

Anläggningsbeskrivning pelletstillverkning

Pelletsproduktionen startade den 16 maj 1995. Forssjö Pellets AB har utvecklat en modern anläggning, med en produktionskapacitet på cirka 53 000 ton pellets per år. Driften sker i kontinuerlig skiftgång och de grundläggande processtegen i tillverkningen är beredning av råvara, torkning, malning, ångkonditionering, pressning, kylning samt lagerhantering.

Biobränslefabriken är integrerad i sågverksindustrin där hetgasanläggningen är en kombination av värmeproduktion för virkestorkar samt torkning av sågspån för tillverkning av pellets. Värmekällan är en hetgasugn på 15 MW, som till huvuddelen eldas med bark från sågen och flisad brännved. Hetgasugnen har 2 stycken separata gasuttag, varav ett är till hetvattenpannan för hetvattenproduktion och det andra till bränsletorkanläggningen för torkning av sågspån. Hetgastemperaturen från ugnen är cirka 1000 grader C.

Hetvattenpannans kapacitet är 8 MW med en drifttemperatur på 125-130 grader C. Hetvattensystemet är även försett med en ånggenerator, vilken producerar mättad ånga för basning i virkestorkarna.

Bränsletorken, vilket är en roterande trumtork med direkt värmeöverföring i medströms riktning, förses med torkgaser från ugnen, som uppblandas med avgaser från hetvattenpannan i en blandningskammare till önskad temperatur (250 – 600 grader C). Då man utnyttjar värmeinnehållet i avgaserna från hetvattenpannan så erhålls en god totalverkningsgrad i anläggningen. Se flödesschema.

Råvara rivs, mals och sållas i olika steg både före och efter torkning till ett så kallat mjöl eller pulver. Råvaran passerar sedan en ångkonditioneringsstation innan pelletering.

Pelletspressarna består av ringmatriser och pressrullar, och genom matrisernas håll pressas mjölet/pulvret ut under högt tryck och hög temperatur för att formas till cylindriska stavar. Den nypressade pelletsen har en temperatur på mer än 100 grader C och måste kylas direkt efter pressning för att erhålla rätt hållfasthet innan transport till planlagret. All producerad pellets siktas i produktionsflödet innan utläggning sker i planlager.

Innan pelletsen packeteras i småsäck eller lastas för bulkdistribution siktas den ytterligare i olika steg.

